

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI DAN PENGETAHUAN
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI MAN 1
SURAKARTA**

SKRIPSI



Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh:

HUSNUL KHATIMAH

J 310 151 036

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI DAN PENGETAHUAN
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI MAN 1
SURAKARTA**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

DEPARTEMENT OF NUTRITION SCIENCE
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
BACHELOR THESIS

ABSTRACT

HUSNUL KHATIMAH. J 310 151 036

THE ASSOCIATION OF PROTEIN INTAKE, IRON INTAKE AND KNOWLEDGE
TO HEMOGLOBIN LEVEL OF TEENAGE GIRLS IN MADRASAH ALIYAH
NEGERI 1 SURAKARTA

Background : Adolescence is a period of rapid physical growth. An imbalance between nutrient intake and nutrition requirement will create nutritional problems. Iron is a major element for the formation of hemoglobin and always bind to protein in the body. Protein serve as a means of transportation of iron to the bone marrow. Lack of nutrient intake, especially iron can cause anemia. Good knowledge of anemia is the main thing in maintaining the fulfillment of iron in the daily diet.

Objective : To determine the association of protein intake, iron intake and knowledge to hemoglobin level of teenage girls in State Madrasah Aliyah 1 Surakarta.

Methods : This study used cross-sectional design. Respondents were selected by proportional random sampling technique. Nutrient intake data were obtained using Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ). Knowledge data were obtained using a questionnaire of 27 questions. Hemoglobin level data were obtained by taking venous blood samples using SLS (Sodium Lauryl Sulfate) method. All data were analyzed using Pearson Product Moment correlation test.

Results : The results showed that protein consumption in 35 respondents (61.4%) was categorized as high intake while iron consumption of 30 respondents (52.6%) was categorized as low intake, knowledge of 37 respondents (64.9%) had moderate knowledge and 44 respondent (77.2%) was categorized as non-anemic. There is an association of hemoglobin level to protein and iron intake with p-value of 0,035 and 0,002, respectively. No association was found between knowledge and hemoglobin level ($p=0,99$)

Conclusion : There was a association of protein and iron intake to hemoglobin level. There was no association of knowledge to hemoglobin level.

Keywords: Protein Intake, Iron Intake, Knowledge, and Hemoglobin Level.

Bibliography: 74 (1997-2016)

ABSTRAK

HUSNUL KHATIMAH. J 310 151 036

HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI DAN PENGETAHUAN TERHADAP
KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI MAN 1 SURAKARTA

Pendahuluan: Masa remaja merupakan masa pertumbuhan fisik yang sangat pesat. Ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan akan menimbulkan masalah gizi. Zat besi merupakan unsur utama untuk pembentukan hemoglobin dan di dalam tubuh selalu berikatan dengan protein. Protein berfungsi sebagai alat perpindahan zat besi menuju sumsum tulang. Kekurangan asupan zat gizi terutama zat besi dapat menyebabkan terjadinya anemia. Pengetahuan yang baik mengenai anemia adalah hal utama dalam menjaga pemenuhan zat besi dalam makanan sehari-hari.

Tujuan: Mengetahui hubungan asupan protein, zat besi dan pengetahuan terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di MAN 1 Surakarta.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain *crosssectional*. Responden dipilih dengan teknik *proportional random sampling*. Data asupan zat gizi diperoleh menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Data pengetahuan diperoleh menggunakan kuesioner yang berisi 27 pertanyaan. Data kadar hemoglobin diperoleh dengan pengambilan sampel darah vena menggunakan metode SLS (*Sodium Lauryl Sulfat*). Seluruh data dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan asupan protein 35 responden (61,4%) termasuk dalam kategori lebih, asupan zat besi 30 responden (52,6%) termasuk dalam kategori kurang, pengetahuan 37 responden (64,9) termasuk dalam kategori sedang dan 44 responden (77,2%) termasuk dalam kategori tidak anemia. Ada hubungan asupan protein dan zat besi terhadap kadar hemoglobin dengan nilai $p=0,035$ dan $0,002$. Tidak ada hubungan pengetahuan terhadap kadar hemoglobin dengan nilai $p=0,99$.

Kesimpulan: Ada hubungan asupan protein dan zat besi terhadap kadar hemoglobin. Tidak ada hubungan pengetahuan terhadap kadar hemoglobin.

Kata Kunci: Asupan Protein, Zat Besi, Pengetahuan dan Kadar Hemoglobin.
Kepustakaan: 74 (1997-2016)

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka

Surakarta, 15 Mei 2017

Peneliti



Husnul Khatimah


HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan
Pengetahuan terhadap Kadar Hemoglobin pada
Remaja Putri di MAN 1 Surakarta
Nama Mahasiswa : Husnul Khatimah
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 151 036

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada tanggal 28 April 2017
dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji
Surakarta, 15 Mei 2017

Menyetujui,


Pembimbing,


Zulfa Setyaningrum, M.Gizi
NIK.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta


Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D
NIK/NIDN : 744/06-2312-7301

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Pengetahuan terhadap Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di MAN 1 Surakarta
Nama Mahasiswa : Husnul Khatimah
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 151 036

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi
Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan pada tanggal 28 April 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 15 Mei 2017

Penguji I : Zulia Setyaningrum, M.Gizi ()

Penguji II : Farida Nur I., S.Gz., M.Sc ()

Penguji III : Siti Zulaekah, A., M.Si ()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



NIP/NIDN: 195311231983031002/00-2311-5301

MOTTO

مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah”
(HR. Tirmidzi)

ادْعُونِي أَسْتَجِبْ لَكُمْ

“Berdoalah (mintalah) kepadaku, niscaya akan aku kabulkan untukmu”
(Q.S. Al-Mukmin : 60)

فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ

Mana nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?
(Q.S. Ar-Rahman : 55)

وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِنْ كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ

“Sesungguhnya, jika kamu bersyukur kami pasti akan menambah nikmat kepadamu, dan jika kamu mengingkari nikmat-Ku maka sesungguhnya, adzab-Ku amatlah pedih
(Q.S. Ibrahim : 7)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦) فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ (٧) وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ (٨)

“Sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, Dan hanya kepada tuhanmulah hendaknya kamu berharap”
(Q.S. Al-Insyirah : 6-8)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin ananda ucapkan dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karunia-Nya sehingga ananda dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat beriring salam tak lupa dihadiahkan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini ananda persembahkan untuk orang-orang terkasih dan tersayang yang selalu membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Ayah dan ibu Terimakasih telah merawat, membesarkan dan bekerja keras untuk membiayai pendidikan ini. Terimakasih atas lantunan do'a dan harapan baik kepada ananda. Banyak sekali hal yang ingin ananda ungkapkan, tetapi tidak dapat dituliskan satu persatu. Semoga hasil dan perjuangan ananda selama ini dapat membahagiakan ayah dan ibu. Ananda tahu bahwa apa yang telah ananda peroleh hari ini belum mampu membayar setetes keringat dan air mata ayah dan ibu.

Semangat yang engkau ajarkan akan selalu ananda terapkan untuk membuka lembaran baru sebagai seseorang yang bertanggung jawab dan berkarya bagi kepentingan banyak orang. Semoga niat dan perbuatan ananda kedepan dapat meyakinkan ayah dan ibu bahwa ananda mampu untuk membahagiakan ayah dan ibu. Semoga Allah SWT selalu meridoi setiap langkah ananda, amin ya robbal 'alamin.

Rasa terimakasih juga ananda sampaikan kepada ibu Zulia Setiyaningrum, M.Gizi selaku dosen pembimbing, ibu Farida Nur I., S.Gz., M.Sc selaku dosen penguji I dan ibu Siti Zulaekah, A., M.Si selaku dosen penguji II. Terimakasih atas bimbingan, saran dan waktu yang telah diberikan bu, semoga ibu selalu diberikan kesehatan dan kelancaran dalam menjalankan tugas, amiin....

Sahabat seperjuangan amalina, devi, mba helen, puji, igna, mba putri, terimakasih sudah mendengarkan cerita bahagia , sedih dan garing husnul ya, semoga kita dapat mencapai mimpi-mimpi kita nantinya amiin. Kepada savira, mba jati, mba atul, mba nisa, reni, ratna, dona terimakasih sudah dibantu waktu penelitian ya, kalian luar biasa.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Husnul Khatimah

Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru, 19 Januari 1994

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jalan Pari 1 No. 354 Rumbai, Kota Pekanbaru,
Provinsi Riau

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus SDN 003 Kota Pekanbaru Tahun 2006
2. Lulus SMPN 16 Kota Pekanbaru Tahun 2009
3. Lulus SMAN 5 Kota Pekanbaru Tahun 2012
4. Lulus DIII Gizi Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Riau Tahun 2015

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat dan rahmat-Nya yang tak terhingga kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul : “Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Pengetahuan terhadap Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di MAN 1 Surakarta”, sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar strata satu di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Zulia Setyaningrum, M.Gizi selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Skripsi ini.
5. Ibu Farida Nur I., S.Gz, M.Sc selaku penguji I yang telah memberikan nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Skripsi ini.
6. Ibu Siti Zulaekah, A., M.Si selaku penguji II yang telah memberikan nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Skripsi ini.

7. Segenap Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu yang telah Bapak/Ibu berikan, semoga bermanfaat di dunia dan akhirat.
8. Ayah dan Ibu tercinta atas kasih sayang, pengorbanan, semangat dan doa yang tak pernah putus.
9. Teman-teman S1 Ilmu Gizi (Transfer) Angkatan 2015 dan adik-adik tingkat, terima kasih untuk dukungan dan semangat yang telah diberikan.
10. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan selama penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Akhirnya, penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Mei 2017

Husnul Khatimah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Remaja	7
B. Anemia	8
C. Hemoglobin	17
D. Protein	20
E. Zat besi	23
F. Pengetahuan	26
G. Survei Konsumsi Makanan	30
H. Internalisasi Nilai Keislaman	31
I. Kerangka Teori	35
J. Kerangka Konsep	36
K. Hipotesis	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	37
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel	38
D. Variabel Penelitian	40
E. Definisi Operasional	41
F. Pengumpulan Data	42
G. Langkah-langkah Penelitian	44
H. Pengolahan dan Analisis Data	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum MAN 1 Surakarta.....	54
B. Analisis Univariat.....	55
C. Analisis Bivariat	62
D. Internalisasi Nilai Keislaman	69
 BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan.....	71
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Batas Normal Kadar Hemoglobin	20
2. Angka Kecukupan Protein	21
3. Angka Kecukupan Zat Besi	24
4. Waktu Penelitian	37
5. Jumlah Sampel Kelas XI dan XII	40
6. Definisi Operasional	41
7. Kisi-kisi Pengetahuan mengenai Anemia	45
8. Kode Asupan Protein	51
9. Kode Asupan Zat Besi.....	51
10. Kode Pengetahuan.....	51
11. Kode Kadar Hemoglobin	52
12. Distribusi Responden menurut Usia	55
13. Distribusi Statistik Deskriptif menurut Asupan Protein	56
14. Distribusi Responden menurut Asupan Protein	56
15. Distribusi Statistik Deskriptif menurut Asupan Zat Besi	58
16. Distribusi Responden menurut Asupan Zat Besi	58
17. Distribusi Statistik Deskriptif menurut Pengetahuan	59
18. Distribusi Responden menurut Pengetahuan	60
19. Distribusi Statistik Deskriptif menurut Kadar Hemoglobin	61
20. Distribusi Responden menurut Kadar Hemoglobin	61
21. Analisis Uji Hubungan Asupan Protein terhadap Kadar Hemoglobin	62
22. Distribusi Kadar Hemoglobin berdasarkan Asupan Protein	63
23. Analisis Uji Hubungan Asupan Zat Besi terhadap Kadar Hemoglobin	64
24. Distribusi Kadar Hemoglobin berdasarkan Asupan Zat Besi.....	65
25. Analisis Uji Hubungan Pengetahuan terhadap Kadar Hemoglobin	66
26. Distribusi Kadar Hemoglobin berdasarkan Pengetahuan.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. Kerangka Teori.....	35
2. Kerangka Konsep	36

DAFTAR LAMPIRAN

1. Formulir Pernyataan Kesiediaan sebagai Responden
2. Kuesioner Pertanyaan Pengetahuan
3. Kunci Jawaban Pertanyaan Pengetahuan
4. Kuesioner *Semi-Quantitative Food Frequency* 3 Bulan Terakhir
5. Data Pengukuran Antropometri
6. Surat Pernyataan *Ethical Clearance*
7. Surat Pernyataan telah Melakukan Penelitian
8. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin
9. Master Tabel
10. Analisis Jawaban Responden mengenai Pengetahuan Anemia
11. Analisis Jumlah Responden berdasarkan Jawaban Pengetahuan
12. Analisis Bahan Makanan yang Paling Banyak Dikonsumsi
13. Analisis Univariat dan Bivariat
14. Uji Reabilitas Kuesioner
15. Dokumentasi Kegiatan